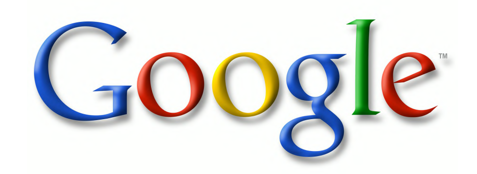
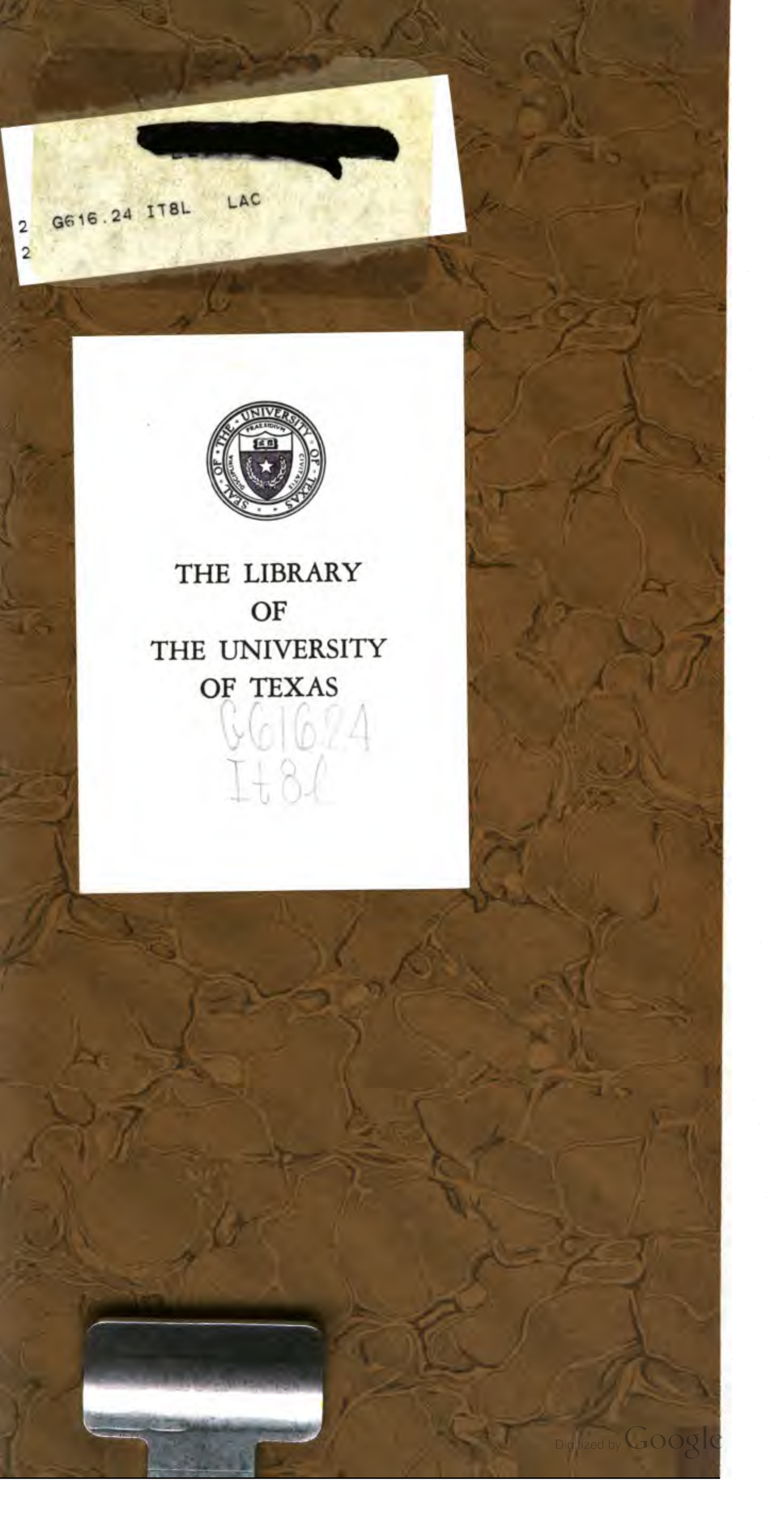



16.24
3l
Iturriaga, Arturo.
Ligeras consideraciones sobre el
diagnostico de las cavernas pulmonares.
Digitized by Google


[redacted]
2 G616.24 IT8L LAC
2
THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF TEXAS
G616.24
It8l
Digitized by Google

FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO

LIGERAS CONSIDERACIONES

SOBRE EL

DIAGNOSTICO DE LAS CAVERNAS PULMONARES

Trabajo presentado
al Jurado de calificación en el exámen general de Medicina, Cirujía y Obstetricia

DE

ARTURO ITURRIAGA
Alumno
de la Escuela N. de Medicina, Ex-practicante del Hospital Juarez, Practicante interno del Hospital de Jesus y Ex-secretario de la Sociedad Filoiátrica.

MEXICO.
TALLERES DE LA ESCUELA N. DE ARTES Y OFICIOS
Ex- convento de San Lorenzo.

1888

Á LA SAGRADA MEMORIA DE MI MADRE

Á MI ADORADO PADRE

Á cuyos constantes afanes y sacrificios debo la conclusión de mi carrera.

Ezequiel =

Los ratos que juntos he-
mos pasado tanto en el es-
tudio como fuera de él son
motivos poderosos para que
no te olvide quien te quiere

A. Ytturriaga

Agosto lo y 11 de 88

A LOS SEÑORES PROFESORES

DE LA

ESCUELA N. DE MEDICINA DE MÉXICO

ADMIRACION Y RESPETO.

A LOS SEÑORES LICENCIADOS

Luis C. Curiel y Jesus Acevedo

GRATITUD ETERNA.

Señores Jurados:

Al escribir este humilde é imperfecto trabajo hemos tropezado con las dificultades propias del que por primera vez toma la pluma, no teniendo las fuerzas y conocimientos necesarios para llevar á felíz termino la obra emprendida.

Nuestros errores son hijos de nuestra flaqueza y por tanto numerosos: estamos seguros de que los vereis con indulgencia, porque vuestro sano criterio de Maestros juzgará benevolamente los esfuerzos de

Vuestro disípulo
Arturo Yturriaga.

Solo nos ocuparemos en este breve estudio de los signos físicos que se utilizan en la práctica para el diagnóstico de las cavernas pulmonares.

INSPECCION.

Antes de estudiar los caractéres que de ordinario presenta á la inspección el tórax de los individuos afectados de cavernas pulmonares de orígen tuberculoso, queremos hacer mención, aunque de una manera rápida, del partido que segun Barth puede sacarse de la actitud que guarda el enfermo ó más bien dicho, del decúbitus en que se halla. Segun el citado Profesor los tuberculosos llegados al tercer periodo no pueden acostarse del lado donde estàn situadas la caverna ó cavernas pulmonares; pues cuando así lo hacen, experimentan gran dificultad para respirar y sienten como si se acumularan mucosidades en el interior del tórax; estas molestias los obligan á cambiar de posición y buscan la mas á propósito para hacerlas desaparecer ó cuando menos minorarlas.

Resulta de esto, que cuando se examina á un tísico, la postura en que se encuentra puede á veces ser suficiente para hacer el diagnóstico del sitio de la caverna; pues dice haber encontrado este signo en más de las dos terçeras partes de los enfermos que ha observado. Además, cree que si en los dos

pulmones hay cavernas, el decúbitus es del lado correspondiente á la mas pequeña, y si son iguales solo el decúbitus dorsal será posible.

Pasaremos ahora á enumerar los caractéres que presenta el tórax á la inspección tanto estática como dinámica.

Siendo el vértice de los pulmones el lugar de predilección de las manifestaciones tuberculosas, racional es buscar sus caractéres en los puntos correspondientes de la caja torácica, es decir, en la porción superior adelante y atrás.

En la parte anterior los huecos supra é infra claviculares están mas deprimidos que en el estado normal, lo mismo que los primeros espacios intercostales: este hundimiento es mas pronunciado cuanto mayor es la extensión de la caverna. En la parte posterior las fosas supra é infra espinosas estan como escavadas, es decir son muy perceptibles. Las causas de este fenómeno son várias: primero, la conformación especial del tórax de algunos sujetos; segundo, la atrofia de los músculos pectorales y la de los supra é infra espinosos engendrada por la consunción, y que por lo mismo será mas notable cuando esta esté mas avanzada; sin embargo, hay veces que se produce al principio de la enfermedad y quizá entonces pueda atribuirse á perturbaciones tróficas reflejas producidas por el desarrollo de las neoformaciones pulmonares; tercero, es bien sabido que la pleura se inflama en los puntos cercanos á las cavernas y que esa flegmasía crónica trae consigo la producción de falsas membranas que retraen la pared costal y por lo mismo la deprimen; y cuarto, las neumonías intersticiales que tambien son frecuentes en el caso que nos ocupa arrugan el pulmón, producen un vacio que viene á agregarse al de la cavidad patológica y consecuentemente la presión atmosférica obra y aparece un hundimiento en el punto correspondiente de las paredes del pecho.

Hay veces que el tórax presenta en el tercer período de la tuberculosis pulmonar la forma que se le ha descrito con el nombre de pecho alado (scapulæ alatæ), porque los omóplatos figuran como alas á causa del extremo enflaquecimiento del paciente, qne hace resalten las salientes huesosas. Este tórax



es aplastado y alargado, las regiones supra é infra claviculares tienen las particularidades descritas, los espacios intercostales muy anchos porque la tensión que ejercen los músculos del mismo nombre sobre las costillas es insuficiente; el puño del esternón está deprimido y hace con el cuerpo del hueso un ángulo (ángulo de Louis), la extremidad acromial de la clavícula saliente hácia adelante. Los omóplatos están abatidos, la espina de estos huesos está dirijida de arriba á abajo, de afuera á adentro y de adelante á atrás; el ángulo inferior se ha desalojado tambien hácia arriba y afuera. El diámetro ántero-posterior de la parte superior está muy reducido y más todavía por la depresión del puño esternal.

Estos cambios son producidos por la debilidad de los músculos trapecio, pequeño pectoral y gran dentado que no mantienen el hueso escapular en su posición normal. El pecho alado puede depender tambien, de varias causas, que son: la debilidad muscular, el enflaquecimiento estraño á la tuberculosis y las adherencias pleurales con retracción del pulmón como sucede en la tísis crónica.

A la inspección dinámica se nota ordinariamente una disminución en la amplitud de los movimientos del tórax durante el acto respiratorio. Las tres primeras costillas y los espacios intercostales correspondientes se levantan apenas, y esta menor mobilidad contrasta, á menudo, con la extensión y frecuencia de los movimientos que se observan en otras regiones del tórax, principalmente en la base. Puede ser, quizá, que esta debilidad de los movimientos influya en la atrofia mas considerable del trapecio y de los otros músculos elevadores del hombro, sobre la cual Ch. Laségue ha llamado la atención.

De los datos suministrados por este método de exploración puede decirse que ninguno tiene un valor decisivo para hacer el diagnóstico de una caverna pulmonar, porque si se reflexiona que todas las causas que disminuyen el volúmen del paren-

quima pulmonar y aquellas que dan nacimiento á falsas membranas retráctiles, traen consigo una depresión mas ó menos extensa de las paredes torácicas, la existencia de un hundimiento no nos autoriza á diagnosticar una caverna.

Respecto del pecho scapulæ alatæ, diremos que, si bien es cierto puede presentarse en enfermos que tengan cavernas pulmonares tuberculosas, otras veces existe sin que las haya, como pasa en los individuos que tienen debilidad muscular ó enflaquecimiento independiente de la tuberculosis.

En cuanto al signo que dá Barth para hacer el diagnóstico de sitio, creemos que solamente puede ser útil en el caso de que la existencia de la caverna se conozca. En efecto, hemos tenido oportunidad de encontrarlo en algunos casos y la breve observación que en seguida citamos, viene en su apoyo.

Genovevo Muñoz, de 22 años de edad y de oficio carpintero, entró al Hospital de Jesus el dia 30 de Enero próximo pasado. Refiere que hace ocho meses principió su enfermedad, con tos y esputos de sangre; que poco despues notó que se enflaquecía y que la tos aumentaba al grado de quitarle el sueño; no sabe si tenia calenturas, pero durante su permanencia en el establecimento mencionado se ha observado la fiebre héctica. Nos limitaremos á señalar que en la porción ántero-superior derecha del tórax se encuentran los signos cavitarios siguientes: ruido de olla rajada á la percusión, soplo y gargoreo á la auscultación. Pues bien, este enfermo no puede acostarse sobre el lado derecho, sin que inmediatamente aparezcan las molestias enumeradas al hablar del decúbitus.

PALPACION.

A la palpación se observa un aumento de las vibraciones torácicas en el caso de que las cavernas sean superficiales, porque solo entónces se hayan reunidas las condiciones necesarias para la producción del fenómeno. En efecto, estas cavidades encierran aire, comunican de ordinario libremente con un bronquio grueso, tienen paredes formadas de tejido conpacto y casi siempre están envueltas por adherencias pleurales resis-



tentes y gruesas, que unen el pulmón á las paredes torácicas. Cuando se reunen estas condiciones, las vibraciones sonoras de las cuerdas vocales producidas por la voz penetran con mayor facilidad y son reforzadas por las reflexiones múltiples que sufren sobre las paredes de la cavidad. Además, el enflaquecimiento de las paredes del pecho, que aconpaña con frecuencia á los procesos morbosos generadores de las escavaciones pulmonares, principalmente la tuberculosis, facilitan su propagación.

Las cavernas situadas profundamente no dán ningun signo á la palpación, porque entre la mano que explora y las paredes que circunscriben la cavidad hay una capa mas ó menos gruesa de tejido pulmonar permeable.

Cuando la cavidad tiene dimensiones considerables y por lo mismo es de paredes delgadas, el estremecimiento comunicado á la mano se debilita á veces considerablemente.

Suelen percibirse por este medio de exploración los movimientos imprimidos por el acto respiratorio á las secreciones acumuladas en las cavernas pulmonares; pero este fenómeno necesita para producirse que las cavidades estén situadas en el ló bulo superior, sean muy superficiales y que el tórax esté enflaquecido.

Estos movimientos se caracterizan por su debilidad, finura y una sensación semejante á la de burbujas que revientan; pero no se perciben comunmente sino al fin de la inspiración y en una area limitada de la parte superior y anterior del tórax; en el caso de que las cavernas se hallen en el lóbulo inferior, este signo falta, porque el espesor de los músculos de la cara posterior se opone á su trasmisión. La tos y la expectoración que es su consecuencia los debilitan ó hacen desaparecer por el desalojamiento de los líquidos que los producen.

Aisladamente considerados los datos que la palpación suministra, tienen poco valor, aun en el caso en que se halle el aumento de las vibraciones, pues este fenómeno se observa en una multitud de estados patológicos del pulmón.

Como rara vez se encuentran por la palpación los movimientos impresos por el aire á las mucosidades contenidas en las ca-

vernas y como por otra parte su finura hace necesaria una mano ejercitada, este signo no se utiliza.

PERCUSION.

Cuando se practica la percusión del tórax al nivel de una caverna pulmonar, el sonido que se obtiene puede ser mate, timpánico y aun anfórico, ó bien puede producirse el llamado de olla rajada, cada uno de ellos necesita las condiciones que vamos á estudiar.

MACICEZ.

La mayor parte de los autores admiten, que para la producción del sonido mate, se necesita que las cavernas sean profundas, múltiples y anfractuosas ó que cuando ménos sus paredes sean bastante gruesas y densas; ó bien que contengan mucho líquido, cosa que se verifica sobre todo en las mañanas porque entónces las secreciones se hallan acumuladas en gran cantidad.

Pero Racle dice, que, para la producción de la macicéz en caso de caverna pulmonar, basta que sus paredes tengan un dedo de espesor, porque cree, que esta es una condición suficiente para darle nacimiento; pues segun él, la cercanía de la cavidad no puede modificarlo, porque el aire que esta encierra se halla bastante léjos para que pueda dar vibraciones sonoras, y además, casi siempre hay adherencias pleurales mas ó menos gruesas que influyen en favor del sonido mate ó cuando menos de la oscuridad. Añade, que la sonoridad solo se observa en cavernas de dimensiones considerables y que unicamente contienen aire, ó bien en cavidades cuya pared esté formada por la pleura sola.

Añadiremos que cuando á la percusión se obtiene macicéz el dedo experimenta una resistencia mas ó menos notable.

Basta pensar en que el sonido mate se observa en todos los padecimientos caracterizados por un endurecimiento pulmonar,



para no aceptar este signo como elemento diagnóstico en el caso de que nos ocupamos.

SONIDO TIMPÁNICO.

Toda caverna pulmonar encierra aire por hallarse en comunicación con un bronquio y esto hace que represente una cavidad apta para resonar; pero es necesario para que haya sonido timpánico que sus paredes sean sólidas, con el objeto de que puedan reflejar las ondas sonoras; esta pared está formada por el parenquima pulmonar endurecido, y cuando no es así, el sonido timpánico no aparece. La caverna ha de ser por lo ménos del tamaño de un huevo de paloma y debe estar coolcada superficialmente, porque cuando es profunda ya hemos visto la clase de sonido que se produce.

En el caso de que sean voluminosas, el timpanismo es mas marcado; si son superficiales y las paredes torácicas delgadas como se verifica con las del lóbulo superior, al nivel del cual lo son naturalmente y se hacen mas aún por el enflaquecimiento debido á la enfermedad. Por el contrario, las cavernas del lóbulo inferior dán un sonido timpánico ménos marcado, porque las capas musculares de la cara posterior del toráx son mas gruesas.

El sonido timpánico puede ser claro ú oscuro; es claro, si la caverna contiene mucho aire y poco líquido, y oscuro en el caso contrario.

El sonido timpànico cavitario tiene como carácter propio ser mas alto si la boca está abierta y mas grave si está cerrada, excepto en algunos casos como en el neumo-tórax; pero entónces los otros síntomas servirán para hacer el diagnóstico diferencial.

Este caracter lo conserva cuando el bronquio con que comunica la cavidad está abierto, pero si por cualquiera causa se obstruye temporalmente, el timpanismo desaparece hasta que un acceso de tos desaloje el obstáculo.

Para explicar la causa deeste cambio de altura del sonido,

recordemos que, cuando se hace la percusión del carrillo y que la boca està cerrada, se obtiene un sonido cuya altura es mayor ò menor, segun que se aumente ó se disminuya la cavidad bucal; pero si la percusión se hace cuando los labios están cerrados, la altura del sonido aumenta cuando se disminuye la capacidad de la cavidad de la boca ó el diámetro de separación de los labios. De esto se deduce, que là altura del sonido de percusión de una cavidad, depende: cuando está cerrada, de la longitud de la columna de aire que contiene, y de sus dimensiones cuando está provista de una abertura.

Por lo mismo, cuando la boca se abre, el orificio de comunicación con el aire exterior se ensancha y crece la columna aerea; pero si la boca se cierra y aun se tiene el cuidado de obstruir las narices, el sonido se hace mas grave, porque entónces el orificio de comunicación se estrecha y la columna de aire disminuye de longitud.

Segun Friedriech el sonido timpànico cavitario aumenta en altura por una profunda inspiración, lo que se explica por el ensanchamiento de la columna aerea, debido á la dilatación de la glótis y por la gran tensión que entónces alcanza el parenquima pulmonar. Por el contrario, el sonido tinpánico baja cuando el enfermo hace una espiración forzada y á esto se añade una compresiòn del abdómen, ó cuando se percute durante un acceso de tos; pues en estas condiciones el aire fuertemente comprimido refluye en gran parte hácia los bronquios.

La tonalidad del timpanismo cavitario puede variar segun que el enfermo se halle de pié, sentado ó en el decúbitus. Esta diferencia depende de que cuando el paciente cambia de postura, el líquido cambia tambien de nivel y entónces la tonalidad segun Gerhardt, será tanto mas alta cuanto más corto sea el diámetro de la cavidad.

Las variaciones de tono que hemos estudiado han recibido el nombre genérico de resonancias modificadas; se llaman de Wintrich, las que se observan segun que la boca esté abierta ó cerrada; de Friedriech, las producidas por una inspiración profunda ó una espiración forzada, y de Gerhardt, las que se notan en las distintas posiciones del enfermo, es decir, segun que esté de pié, sentado ó acostado.



El sonido timpánico tiene cierto valor diagnóstico cuando se presentan alguna ó algunas de las resonancias modificadas que hemos expuesto; pero de ellas no todas son de igual importancia:

Las de *Wintrich*, si bien es cierto, pueden producirse en la neumonía, la pleuresía y el neumo-tórax, es fácil hacer el diagnóstico diferencial por los síntomas con que ordinariamente se presentan estas enfermedades.

Las de *Friedriech*, no la tienen, porque como son producidas por el aumento ó disminución de la tensión del aire en el parenquima pulmonar, pueden observarse en el estado normal y en muchos estados patológicos.

En cuanto á las de *Gerhardt*, que este considera como el signo mas seguro de las cavernas, no haremos sino transcribir lo que *Jaccoud* dice: "......... En esta forma absoluta la conclusión no es aceptable; en primer lugar, estos fenómenos no son aplicables sino á las cavernas que dán á la percusión un sonido timpánico; en segundo lugar, *Hobein* ha demostrado que aun para estas cavernas las dos eventualidades señaldas por *Gerhardt* no son igualmente características; si la tonalidad del timpanismo es mas elevada en el decúbitus que cuando el enfermo está de pie ó sentado, entónces si, hay en este hecho un signo cierto de caverna; pero si al contrario, en la estación de pié ó sentado la tonalidad presenta la altura máxima, entónces no constituye un signo de cavidad, porque si el lóbulo inferior del pulmón está condensado, la elevación del tono cuando el paciente está sentado puede ser producida sin que haya caverna, por la mayor tensión del lóbulo superior que da entónces sonido timpánico; sin embargo estos signos merecen ser conocidos, pero comunmente en el diagnóstico de las cavernas no tienen ni la importancia, ni la significación precisa de otros fenómenos cavitarios."

Para terminar, diremos que aun en los casos en que las cavernas pulmonares dán sonido timpánico, el area en que este sonido se produce está limitada por una zona de macicéz.

SONIDO DE PERCUSION ANFORICO Ó ANFORO-METÁLICO

Se da el nombre de sonido anfórico al que se produce en

3

una cavidad, cuando es análogo al que se obtiene golpeando sobre un barril lleno de aire, y se distingue del timpánico, porque sus vibraciones son de mayor duración y su timbre metálico persiste mas largo tiempo. Se debe á la serie de reflexiones sucesivas, que las ondas sonoras sufren en el interior de la cavidad.

El sonido es mas ó menos agudo según que la bóveda que forman las paredes de la caverna que lo produce, sea mas ó menos amplia.

Para que el sonido de percusión al nivel de una escavación pulmonar sea anfórico, es necesario que esta, esté limitada por paredes unidas que reflejen las ondas sonoras; lo que comunmente sucede en las cavernas voluminosas, cuyo diámetro debe ser por lo ménos de seis centímetros, según Wintrich. Deben estar situadas superficialmente, no ser trabeculadas, no contener líquido, ó si este existe debe ser en pequeña cantidad, y por último, que la region del tórax á cuyo nivel estén colocadas, sea de poco espesor, como pasa con frecuencia en los enfermos que las padecen.

Este sonido se encuentra principalmente en el neumo-tórax, siempre que el aire encerrado en la pleura no tenga una tensión exajerada. En este caso, está caracterizado porque es grave, no timpánico, y seguido de un eco de corta duración; mientras que cuando se produce en una caverna, siempre que llene las condiciones indicadas, es agudo, timpánico y seguido de un eco tambien agudo.

Cuando estos caractéres no basten para el diagnóstico diferencial, se recurrirá á los síntomas que acompañan á uno y á otro padecimiento.

RUIDO DE OLLA RAJADA DE LAËNEC.

Este ruido obtenido por la percusión puede imitarse pegando en la rodilla con el dorso de una de las manos, estando estas aproximadas de manera de circunscribir una esfera; es metálico y reconoce por causa la salida brusca del aire á traves de una abertura extrecha. Según que haya ó no líquido en la caverna, el ruido de olla rajada es seco, metálico ó húmedo.



Este ruido se presenta casi exclusivamente en la región ántero-superior del tórax, limitada por la fosa supra-clavicular hácia arriba y la cuarta costilla hàcia abajo, es decir, que el sonido se encuentra casi siempre en la fosa infra-clavicular.

Es mas claro cuando el enfermo tiene la boca abierta, porque en este caso el aire sale mas fácilmente, y cuando se percute con golpes fuertes y separados por intervalos iguales.

Según *Niemeyer*, puede al estado fisiológico producirse este sonido en la laringe cuando se hace con fuerza la percusión del tórax en un individuo que habla ó grita al mismo tiempo. En los niños el sonido pulmonar puede á veces tomar este carácter por la mayor elasticidad de su tórax.

El ruido de olla rajada se encuentra en las cavernas pulmonares superficiales, cubiertas por paredes torácicas adelgazadas; cuando contienen poco líquido ò no lo hay y cuando están en comunicación con un bronquio grueso ó con otra caverna; puede desaparecer por dos causas: primera, la obstrucción del bronquio por mucosidades, y segunda, por una percusión algo prolongada; en el primer caso, es necesario que el individuo tosa para destapar el conducto de comunicación, y en el segundo, no debe percutirse sino pasado un rato, para dar tiempo á que la caverna se llene de aire.

Suele encontrarse en caso de neumonía extensa ò de pleuresía con derrame abundante, porque entonces, el choque imprimido por la percusión se trasmite hasta los bronquios, cuyo aire se desaloja y tambien en el neumo-tórax, si hay comunicación con el exterior por una abertura bronco-pleural.

Lo expuesto basta para comprender que el ruido de olla rajada de Laënec no es un signo patognomónico de las cavernas pulmonares, como algunos autores creen. Pero no debemos olvidar que cuando hay escavaciones en el pulmón, se hallan realizadas las condiciones mas favorables para su producción. Otros opinan, que si se encuentra en un tísico el ruido de percusión de que nos ocupamos, debe tomarse como signo patognomónico de cavernas.

AUSCULTACION.

Entre los signos que nos da la auscultación estudiaremos:

la llamada respiración cavernosa, la respiracion metaforseada de Seitz, el soplo anfórico, el gargoreo, la pectoloquia, la voz anfórica la tos cavèrnosa y la anfórica.

SOPLO O RESPIRACION CAVERNOSA.

Es muy parecido al que se produce cuando se sopla con fuerza en las dos manos que de antemano se han reunido; se oye en los dos tiempos de la respiraciòn, su timbre es hueco y bajo, habitualmente se encuentra en la parte superior del tórax y en un espacio limitado; raras veces en la base.

Este fenómeno se encuentra en cavidades que comunican con los bronquios y parece que se debe al ruido que produce el aire al pasar por el orificio de comunicación y á su reflexión sobre las paredes cavitarias.

Resulta de esto, que para percibirle, es necesario que el bronquio ó bronquios estén libres de mucosidades, con el objeto de que el aire pueda llegar hasta la escavación; porque si esto no sucede puede existir una caverna y no ser reconocida. Además, para que el soplo se produzca, la caverna ha de estar llena de aire y el bronquio debe desembocar en la parte superior; pues si encierra algo de líquido y el bronquio está abajo, solo habrá estertor cavernoso y si existen dos bronquios, uno en la parte superior y otro en la inferior, siendo mixto el contenido de la cavidad, pueden oirse á la vez el soplo y el estetor cavernosos.

Cuando el bronquio con que comunican las cavernas se obstruye, el soplo desaparece y para hacer que reaparezca basta que el enfermo respire profundamente ó que tosa con fuerza.

Segun Reginald E. Thompson, para percibir la respiraciòn de que hablamos, es necesario que las cavidades no sean muy pequeñas; la caverna de menor dimensión que este autor ha podido diagnosticar y que en la autopsía ha medido, era de dos centímetros de diámetro.

Esta respiración puede confundirse con la soplante producida en los gruesos bronquios; lo que es posible hácia atrás y á la derecha. La respiracion brónquica simula el soplo cavernoso, cnando se trasmite por el tejido pulmonar endurecido. Por



último, el soplo cavernoso puede parecerse á la respiración tubaria en cuyo caso, recibe el nombre de tubo-cavernoso. Pero de todos estos errores el más frecuente es el que se comete con el llamado soplo brónquico.

He aquí lo que dicen los autores ingleses respecto al diagnóstico diferencial de las respiraciones cavernosa y tubaria.

La altura musical de la inspiración varía segun las dimensiones de la cavidad y las condiciones en que se haya el tejido cercano à ella. El tono de la inspiración se eleva cuando el bronquio que comunica con la cavidad, se ha hecho rígido por el engrosamiento è induración del tejido peribrónquico. Sin embargo, la altura musical de la inspiración es menos elevada en la respiración cavernosa que en la brónquica. Cuando aumenta la cavidad se hace mas bajo el tono inspiratorio.

Pero lo que marca más la diferencia entre una y otra, es el tono del ruido expiratorio: bajo en la respiración cavernosa y elevado en la brónquica.

La dilatación de los bronquios puede dar nacimiento á un soplo que simula al cavernoso, sobre todo cuando hay cerca tejido duro; pero se necesita que sea espaciosa la dilatación, para que el tono de la expiración sea bajo Cuando la caverna es pequeña y de paredes endurecidas, sucede con frecuencia que la respiración brónquica oculta à la cavernosa é impide reconocer la existencia de la cavidad.

La respiración cavernosa está pues caracterizada por su timbre hueco y el tono bajo de la expiración, ménos alto que el de la inspiración

Además, segun los mismos autores, cuando se ausculta una caverna la sensación que dá la expiración es la de un ruido que nace cerca del oido; mientras que en la respiración tubaria el ruido expiratorio parece producirse léjos de la superficie de pecho.

Creemos que en algunos casos, estas diferencias serán difíciles de apreciar; pero *Hanot* opina, que en la práctica no hay dificultad sino solo en el caso de que la caverna esté enteramente vacía, porque cuando encierre algo de líquido, aparecerán los estertores cavernosos que sirven para decidir la cuestión;

cuando se vacile se hará que el soplo cavernoso aparezca con su timbre hueco poco metàlico, diciendo al enfermo que tosa ó respire con fuerza.

Algunos piensan que la rapidéz de la respiración brónquica, que contrasta con la lentitud de la cavernosa, puede servir para diferenciarlas.

Herard y *Cornil* dicen, que en los casos dudosos habrá mayor probabilidad de acertar pensando en una caverna, porque comunmente las lesiones están mas avanzadas que lo que se las supone.

El soplo cavernoso puede, segun Jaccoud aparecer en los casos de condensación neumónica ó pleurética, ó bien de infiltración tuberculosa del pulmón; pero sobre todo en la dilatación ampular de los bronquios suele encontrarse y dar lugar à error y para hacer el diagnóstico diferencial será necesario atender á los signos siguientes: en la bronquectasia, raras veces se encuentra macicéz y el sonido de olla rajada; no existen síntomas generales y locales de las verdaderas cavernas y por último, el soplo puede aparecer en todos los puntos del tórax, pero mas comunmente en el lóbulo inferior, sitio ordinario de la dilatación. Bueno será hacer notar que en los niños, las cavernas tuberculosas pueden existir solamente en los lóbulos medio é inferíor.

De todo lo expuesto podemos deducir, que si se atiende à las dificultades que muchas veces se presentan para distinguir el soplo cavernoso del tubario, y si por otra parte recordamos que el primero se observa en otras en otras enfermedades pulmonares, que no sean las cavernas de ese órgano, podremos decir, que la respiración cavernosa sola, no es un signo patognomónico de las escavaciones.

Ahora bien, como los estados patológicos en que puede hallarse este signo, dán á la percusión un sonido normal ó mas ó menos oscuro, hasta cierto punto esto nos autoriza para aceptar la existencia de una caverna, cuando en el lugar donde se oye el soplo hay sonido claro à la pescusión.

RESPIRACION METAMORFOSEADA.

Seitz es quien primero la ha descrito y según él, no se oye



sino en la inspiración, principia ordinariamente por un ruido áspero distinto del murmullo vesicular rudo, este ruido solo se percibe durante un tercio de la inspiración, desaparece despues subitamente y en los dos tercios restantes de ese tiempo respiratorio está remplazado por el soplo brónquico ó bien por estertores.

Hay casos, raros es cierto, en que la respiración brónquica es la que se oye al principio y en seguida aparece el ruido áspero citado anteriormente.

Como la respiración que estudiamos está formada de dos tiempos tenemos que indicar cual es la causa que produce el primer ruido y cual es la que dá naciminto al segundo.

La rudeza del principio se debe probablemeute al paso del aire por el orificio estrecho que pone en comunicación el bronquio con la caverna pulmonar. La respiraciòn brónquica que viene en seguida se produce por la corriente aerea que pasa porel mismo orificio, pero dilatado por un esfuerzode inspiración enérgica. Pero como vimos yá, en este segundo tiempo pueden observarse estertores en lugar de soplo y cuando así pasa, son debidos al líqudo puesto en movimiento por el aire que llega á la caverna hasta el fin de la inspiración.

Cuando los ruidos que ordinariamente se presentan están invertidos, esto se debe á que hay veces en que durante la primera parte del acto inspiratorio, el aire no llega al orificio de comunicación, sino hasta el fin de la inspiración, que es cuando el pulmón esta mas distendido, entónces la aspereza inspiratoria se escucha despues del soplo.

Hasta hoy se ha encontrado esta forma de respiración solo en los casos de cavernas pulmonares, que ocupan sobre todo el lóbulo superior; pero comunmente no se percibe cuando la respiración es tranquila, si no cuando está reforzada.

Su intensidad es variable, es poco frecuente, y según su autor, cuando en un enfermo se le ha encontrado una vez, se puede hallarlo en exámenes subsecuentes, siempre que estos sean repetidos y prolongados.

Algunos autores dicen que, en ocasiones, se oye al nivel de cavernas pulmonares del lóbulo superior un ruido respiratorio

análogo del que tratamos, pero que tiene por carácter el principiar por un ruido breve y silbante y ser seguido de estertores ó ruidos indeterminados. Ahora bien, como la respiración metamorfoseada de *Seitz* lleva este nombre por que la inspiración está compuesta de dos ruidos sucesivos, es evidente, según esos mismos autores, que esta forma de respiración puede ser comprendida en la metamorfoseada.

Si es cierto, como lo dice *Seitz*, que esta respiración, bien que sea rara, solo se oye en cavernas, debemos tenerlo en cuenta para diagnosticarlas, sobre todo si se percibe al nivel de los vértices.

SOPLO ANFORICO.

Es una variedad del cavernoso, tiene un timbre metálico ó bien es seguido comunmente de un eco del mismo carácter. Se imita soplando en el cuello de una botella.

Se oye unas veces en los dos tiempos de la respiración y otras solamente en la inspiración ó la expiración, pero ordinariamente es mas fuerte en la segunda.

Se percibe en cavernas considerables y de paredes lisas y unidas cuando son superficiales y comunican con un bronquio grueso, lo que casi siempre pasa en en las cavernas voluminosas. Como hemos visto yá, para que se produzcan los ruidos anfóricos es necesario que las ondas sonoras puedan reflejarse libremente sobre las paredes de la cavidad, y si estas no estuvieren endurecidas, tal reflexión no sería posible y por lo mismo no habría soplo anfórico; y tambien que los bronquios que desembocan en la caverna estén libres, para que el aire pueda pasar con libertad, puesto que sin este ningun ruido es posible.

Esta variedad de soplo existe tambien en el neumo-tórax, pero hay caracteres diferenciales que sirven para hacer la distinción. Si el neumo-tórax existe solo, es decir, si no está acompañado de hydro-tórax, el soplo anfórico se oye en una gran extensión del pecho con su intensidad máxima y su timbre metálico exagerado. El neumo-tórax es producido ordinariamente por perforaciones pulmonares consecutivas á la tuberculosis y



con frecuencia despues que el aire ha invadido la pleura aparece líquido, que se acumula en la parte inferior, y entónces el soplo se limita mas ó menos, según sea la cantidad de líquido.

En las cavernas pulmonares el soplo se limita á la extensión de la cavidad, y como casi siempre, como tantas veces hemos repetido, tiene predilección por el lóbulo superior, es á su nivel donde será mas perceptible. En el neumo-tórax aparece de una manera brusca por la rapidéz con que la pleura está invadida, hay disnea muy marcacada de aparición súbita; lo que no se observa en el caso de cavernas, donde aparece gradualmente, es débil al principio y aumenta poco á poco en extensión é intensidad segun los progresos del proceso generador. Como en el neumo-tórax la presencia del aire trae consigo la inflamación de la pleura, el líquido aparece tarde ó temprano. y si no se conocen los antecedentes y solo se oye el soplo en la parte superior, pudiera creerse que este se produce en una caverna; para distinguirlas es necesario recurrir á la percusión, que dará macicéz en la parte inferior, y buscar la sucuciòn hipocràtica.

Además, el soplo anfórico cavernoso es ménos intenso y de timbre metálico menor que el producido en el neumo-tórax, es duradero y si desaparece es remplazado por estertores que tambien tienen el carácter metálico; para hacer que vuelva, basta desalojar las mucosidades por medio de la tos. Por último, en el caso de neumo-tórax el pecho está dilatado y el soplo coincide casi siempre con el retintin metálico, sobre todo si la pleura encierra tambien líquido, es decir, si hay hydro-neumo-tórax mientras que en el caso de cavernas pulmonares, el pecho está mas ó menos deprimido en particular hàcia arriba y adelante, no hay retintin ó si existe es con un carácter metálico, apénas perceptible y pasajero, y en fin. la presencia de estertores es como de regla.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, creemos que Rouel está en lo cierto al decir que el soplo con timbre metálico es un buen signo de cavernas pulmonares.

GARGOREO Ó ESTERTOR CAVERNOSO.

Elestertor cavernoso es húmedo, de burbujas gruesas y de-

siguales, mas ó menos numerosas; se oye durante los dos tiempos de la respiración, pero es mas notable en la inspiración, algunas veces solo es perceptible en el momento mismo de la tos ó inmediatamente despues de ella. Su intensidad es variable y hay veces que se percibe á cierta distancia del pecho aun por el mismo enfermo. Ordinariamente se circunscribe al vértice y en una extensiòn en relación con la caverna; aconpaña al soplo, y como lo dijimos al hablar de palpación, cuando las cavernas son superficiales, la agitación del líquido puede ser sentida por la mano aplicada contra el tórax.

Para que se produzca es necesario que haya cavernas de dimensiones medianas, conteniendo á la vez líquido y aire y estén en comunicación con los bronquios. El estertor nace cuando se rompen las burbujas formadas por el aire inspirado que atraviesa los líquidos; según *Castelnau*, cuando en el orificio de comunicación se producen estertores húmedos, estos repercut en en la caverna.

El estertor puede ser permanente ú oirse á intervalos; la causa de la desapariciòn es ó bien un exceso de la expectoración ó la falta de secreción intra pulmonar, como sucède en caso de diarrea abundante ó de sudores profusos; ò la acumulación de una gran cantidad de líquido en la cavidad. La obstrucción bronquial, impidiendo la libre circulación del aire impide tambien su producción. Por lo mismo, para que en estos casos el estertor reaparezca se necesita: dejar acumular las mucosidades ó secreciones, hacer que el enfermo expectore el exceso de líquido ú obligarlo á efectuar una inspiración profunda para quitar el tapón que obstruye el bronquio.

Hay circunstacias que hacen variar la intensidad del estertor que estudiamos: la estensión de las escavaciones, cuado estas son muy pequeñas se produce el llamano estertor cavernuloso que es húmedo, de burbujas mas peqeuñas y superficiales, de timbre claro y sin mezcla de soplo, está caracterizado por su sitio que puede ser el mismo del estertor cavernoso ó los límites en que este se oye; la naturaleza y densidad del líquido agitado por el aire influye sobre el número é igualdad de las burbujas; el grado de repleción de la cavidad, si está casi llena



de líquido, los estertores serán menos sonoros que si estuviese llena hasta la mitad; la amplitud de la escavación y el calibre de los bronquios, si la cavidad es estrecha y los tubos brónquicos finos, las burbujas serán pequeñas, serán grandes si la caverna es espaciosa. Cuando la inpulsión del corazón es fuerte, el estertor aumenta de intensidad, lo que es mas perceptible en cavidades situadas á la izquierda y poco distantes de esa víscera.

El estertor cavernoso se encuentra en las cavernas pulmonares y en la dilatación ampular de los bronquios; pero como esta última es muy rara y como tambien hay veces en que los caractéres que hemos mencionado al hablar de la respiración llamada cavernosa, no bastan para hacer el diagnóstico diferencial, podrá decirse que cuando el soplo cavernoso se perciba en un lugar del pulmón donde los bronquios gruesos no existan, hay una caverna pulmonar.

Cuando la cavidad es grande, de paredes lisas y situada superficialmente, el timbre del estertor cavernoso se hace *anfórico.*

Se puede comparar al sonido que producen las gotas de agua al caer en la superficie de un líquido encerrado en un vaso metálico. Como se recordará, estas son las condiciones que necesita para sa producción el soplo anfórico; sin embargo para que este nazca debe haber fácil comunicación entre la cavidad y el bronquio que allí termina, mientras que para que se produzca el estertor cevernoso-anfórico no hace falta esa condición; pues aun en los casos en que el brónquio está obstruido por un cuágulo ó por mucosidades, basta un acceso de tos que ponga en movimiento los líquidos contenidos en la caverna, para darle nacimiento.

En el lugar en que se percibe el gargoreo anfórico se percibe tambien el soplo con el mismo timbre, á menos que haya obstrucción del bronquio principal, en cuyo caso el primero no se oye sine durante la tos. Uno y otro han recibido el nombre de signos cavitarios, por hallarse en las cavernas las condiciones necesarias para su producciòn.

PECTORILOQUIA Ó VOZ CAVERNOSA.

Según *Laënec* hay pectoriloquia cuando el oido que ausculta

percibe las palabras como si salieran directamente del pecho del enfermo. Se observa en cavidades, de mediana capacidad, de paredes lisas, unidas, densas y adherentes á la cara interna del tórax, llenas de aire, que no tengan bridas que la atraviesen y en comunicación con un bronquio que permita la llegada del aire en gran cantidad. Si son superficiales y sus parades delgadas, se oye la pectoriloquia no solo cuando el enfermo habla en voz alta sino aun en el caso de que lo haga en voz baja ó que presente una afonía debida á una alteración de la mucosa laringea ó á otra causa; pero en estos últimos casos la voz se trasmitirá mas debilmente. Estavariedad de pectoriloquia ha recibido diferentes nombres: pectoriloquia con anfonía de *Laënec*, voz baja misteriosa de *Fournet*, voz soplante de *Woillez* ó pectoriloquia áfona de *Bacceli*, nombre con el que se designa mas frecuentemente.

Guttman no admite la existencia de la pectoriloquia y la considera como un grado mas intenso de la broncofonía, añadiendo que cuando más se puede à imitación de *Skoda* admitir dos variedades de broncofonía, una débil y la otra fuerte correspondiendo la segunda, á la pectoriloquia de *Laënec*. Sin embargo, algunos autores dicen que entre la pectoriloquia y la broncofonía hay diferencias, tanto en el sitio como en la estensión en que se oyen: la primera, es mas comun en el vértice del tórax y generalmente se circunscribe; la segunda, en la base y raiz de los pulmones y se percibe en un espacio mas considerable. Además, la pectoriloquia se acompaña del soplo y el estertor llamados cavernosos, mientras que la respiración en caso de broncofonía, es ruda ó brónquica. Pero todos estos caracteres no siempre son suficientes para diferenciar una de otra.

Hirtz y otros autores admiten, qne la pectoriloquia no siempre se presenta en las cavernas y que se encuentra en otros estados morbosos del pulmón; más aún, creen que es mas fuerte cuando el parenquima pulmonar está solamente infiltrado ó endurecido.

Herard y Cornil no son de esta opinión y ven en la pectoriloquia un signo casi patognomónico de las cavernas.

Ahora bien, para que las cavidades patológicas del pulmón

dén pectoriloquia, se necesita que las condiciones que hemos estudiado ya, se encuentren reunidas y como esto se verifica rara vez, el mismo *Laënec* tuvo que admitir tres variedades de pectoriloquia "una *perfecta*, caracterizada por la trasmisión evidente de la voz al través del estetoscopio, por la exacta circuscripción del fenómeno y de los signos que la tos, elestertor yla respiración dan al mismo tiempo; la otra *imperfecta*, cuando algunos de estos caracteres faltan y sobre todo cuando no es evidente la trasmisión de la voz; por último, una tercera variela *dudosa*, cuando la rosonancia es muy débil y no puede distinguirse de la broncofonía sino con la ayuda de los signos sacados del lugar donde nace, de los síntomas generales y de la marcha de la enfermedad"

Desde el momento en que *Laënec* tuvo que establecer estas diferencias, y no solo, sino que al definirlas se vió obligado á señalar algunos otros signos independientes de la pectoriloquia, esta no puede ser un signo potognomónico, como lo pretenden *Herard* y *Cornil.* Además este signo no es solamente cavitario, porque en algunos casos de pleuresía se observa un sonido análogo, y al estado normal, según el dicho de algunos, se en cuentra en individuos cuyas paredes torácicas son delgadas y su voz fuerte, una trasmisión clara y perfecta de las palabras de tal modo, que parece se forman precisamente en el lugar auscultado.

Si pues el fenómeno descrito bajo el nombre de petoriloquia se halla en las cavernas pulmonares, siempre que se encuentren reunidas las condiciones que hemos mencionado, cosa rara, en los estados patológicos enumerados y aun en el individuo sano, debemos inclinarnos á favor de la opinión de *Hirtz* y algunos otros, que sostienen que la pectoriloquia de *Laënec* no es un signo cavitario cierto.

VOZ ANFÓRICA Ó ANFOROFONÍA.

Está caracterizada por el tímbre metálico que toma la voz en ciertas condiciones. Es muy semejante al zumbido cavernoso y metálico que se produce al hablar en el cuello de una ánfora ó de una botella.

Se encuentra en las cavernas pulmonares y en el neumo-tórax. Para que se observe en las primeras, se necesita que estén situadas superficialmente, sean de dimensiones considerables, comuniquen con un bronquio grueso y sus paredes estén endurecidas para que la trasmisión de la voz pueda verificarse; en este caso la anforofonía se oye en un espacio limitado y casi siempre en la parte superior del tórax y su timbre es entónces menos metálico. Pero cuando se produce en un neumo-tórax, se cararacteriza por las partícularidades indicadas á propòsito de la respiración anfórica, es decir, por la estensión en que se escucha, su desaparición ó cuando menos su limitación de abajo á arriba, los antecedentes y los fenómenos concomitantes.

TOS CAVERNOSA Y TOS ANFÓRICA.

La tos cavernosa está caracterizada porque es mas sonora que la tos ordinaria y sobre todo por su timbre mas hueco. El oido que ausculta experimenta una verdadera molestia á causa del reforzamiento que la tos sufre en la cavidad.

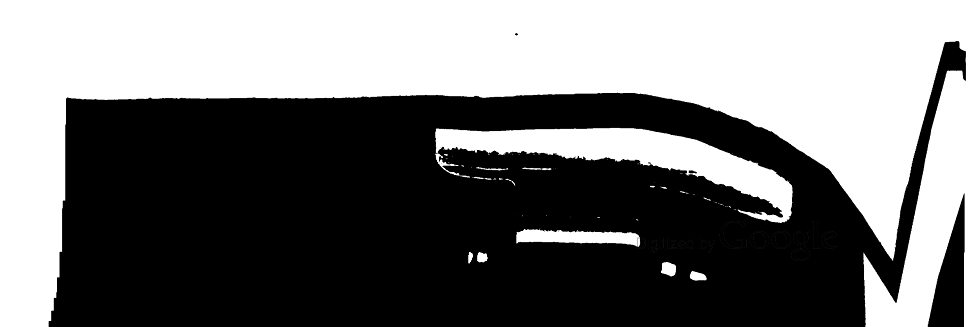
Las condiciones de su producción son las que hemos visto al hablar de la respiración llamada cavernosa.

Cuando las cavernas contienen una pequeña cantidad de líquido, se perciben al mismo tiempo la tos y el estertor cavernosos, porque la primera, hace que los líquidos sufran un sacudimiento. Si este fenómeno se produce en cavernas superficiales donde el gargoreo apénas se manifiesta, es uno de los mejores signos de caverna encerrando líquido.

Hay veces que las cavernas contienen trabéculos y en este caso la tos hace que vibren, dando nacimiento á ruidos estridentes y como las bridas membranosas que los forman impiden la producción de los signos cavitarios, este fenómeno es muy importante para hacer el diagnóstico.

Respecto á la tos *anfórica*, solo diremos que su timbre es metálico y que se encuentra en los casos en que existen también la respiración y voz anfóricas; pues el mecanismo, causas de producción y caracteres son los mismos que para estas.

Al hablar de la voz cavernosa y de la anfórica hemos visto



cual es su valor diagnóstico y cómo los signos dados por la tos pueden considerarse como la exageración de los suministrados por la primera, resulta su valor semeiótico es el mismo.

Independientemente de los signos que puede dar nos la auscultaciòn y los cuales hemos estudiado, hay otros que nos revela el mismo método y que no han recibido nombres especiales pero que encuentran su explicación en el estado de la caverna. Unas veces es uu crujido seco ó húmedo, otras un ruido muy semejante al que produce una válvula que se abre y cierra alternativamente, ya es un silbido ó un ruido musical producido por la vibración de un tubo brónquico, vaso sanguineo fragmento de fibrina, etc; por último, puede producirse un ruido traqueal tan intenso que se escucha á distancia y que ocasiona una verdadera molestia para el enfermo.

Fuera, ó mas bien dicho al rededor de las cavernas de orígen tuberculoso, se hallan los signos que producen las lesiones concomitantes: debilidad ó falta del murmullo vesicular, estertores silbantes, crepitantes y sub-crepitantes etc. etc.

Como se comprende todos estos fenómenos son importantes de conocer, pues indican el estado del tejido pulmonar, la extensión que han alcanzado las lesiones y por lo mismo los medios terapeúticos, qne deberán usarse.

CONCLUSIONES.

Como se ha visto en el curso de este imperfecto estudio, hemos procurado indicar el valor que cada signo puede tener en el diagnóstico de una caverna pulmonar.

De los que nos suministran la inspección y la palpación, podemos decir que en general no se utilizan y en cuanto aquellos que nos dàn la percusión y la auscultación, diremos lo que el eminente *Doctor Manuel Carmona y Valle*. dijo en su brillante lección del 22 de Febrero próximo pasado:

Como signos de cavernas pulmonares pueden servir los siguientes:

1°. Soplo en el lugar donde la percusión da sonido claro.

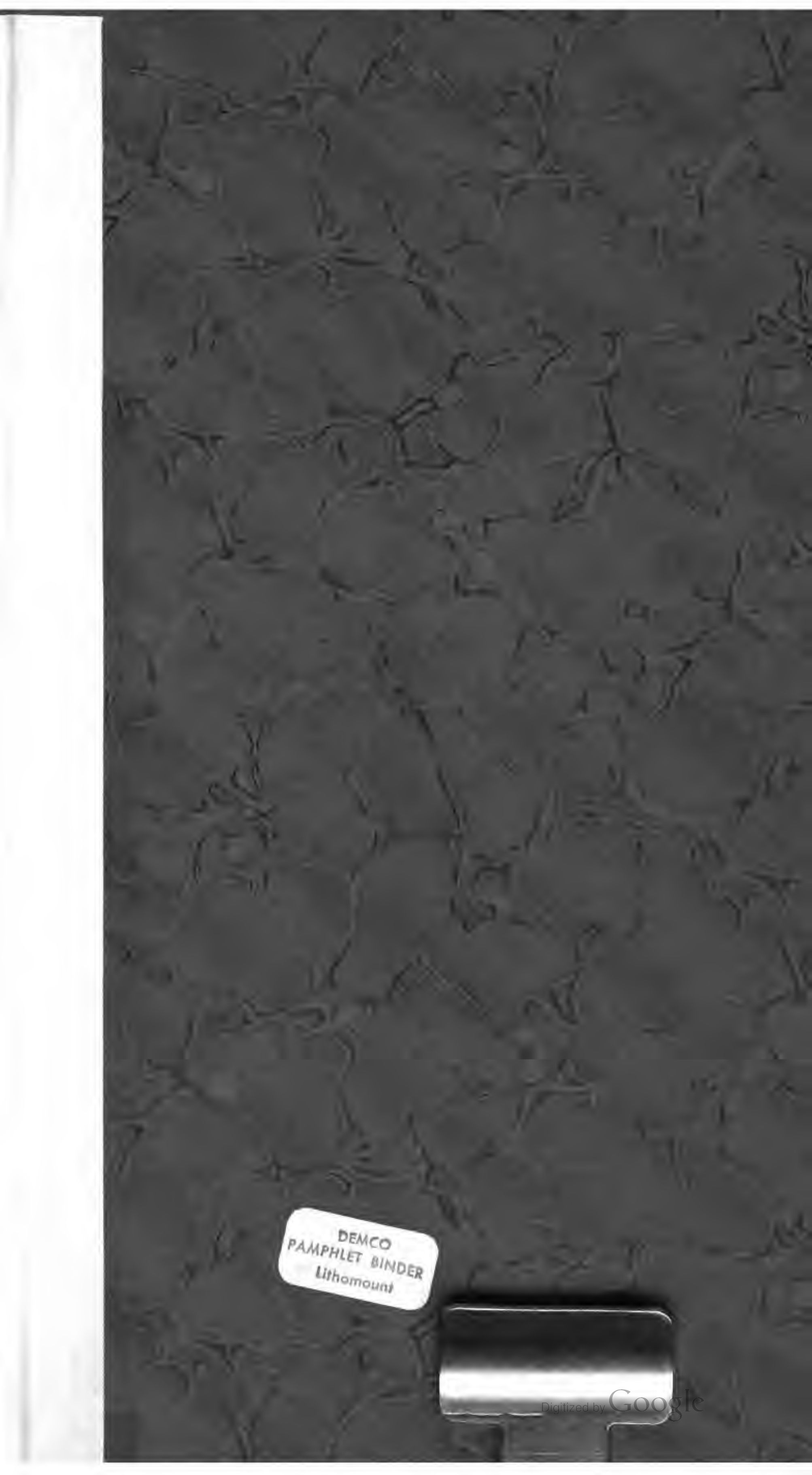
2.° Ruido de gàrgara ó estertores mucosos gruesos, cuando en el lugar auscultado no hay gruesos bronquios.

3.° Soplo con timbre metàlico ó estertores mucosos con el mismo timbre.

4.° Respiracion metamorfoseada de Seitz y

5.° Resonancias modificadas de Wintrich.

Mérico, Marzo de 1888.


DEMCO
PAMPHLET BINDER
Lithomount


UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN - UNIV LIBS
3023690478
0 5917 3023690478
Digitized by Google